SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 19-7188.2.1-2006

# Kriteria ekolabel – Bagian 2: Kategori produk deterjen – Seksi 1: Serbuk deterjen pencuci sintetik rumah tangga

ICS 13.020.50

Badan Standardisasi Nasional

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2006

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

# Daftar isi

Daftar isi ..... i
Prakata ..... ii
Pendahuluan ..... 1
1 Ruang lingkup ..... 1
2 Acuan normatif ..... 1
3 Istilah dan definisi ..... 1
4 Kriteria, nilai ambang batas dan metode uji/verifikasi ..... 2
5 Persyaratan umum ..... 4
Bibliografi ..... 7

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2006

## Prakata

SNI *Kriteria ekolabel – Bagian 2: Kategori produk deterjen – Seksi 1: Serbuk deterjen pencuci sintetik untuk rumah tangga* ini dirumuskan oleh Subpanitia Teknis 13-03-S4, *Sistem Manajemen Lingkungan* yang merupakan subpanitia teknis dari Panitia Teknis 13-03, *Kualitas Lingkungan dan Manajemen Lingkungan.* SNI ini dirumuskan dengan tujuan untuk mendukung sistem akreditasi dan sertifikasi ekolabel Indonesia untuk produk manufaktur. Kriteria yang dimuat dalam dokumen ini termasuk dalam jenis ekolabel tipe I multikriteria yang disertai dengan evaluasi oleh pihak ketiga yang kompeten dan pencantuman tanda ekolabel pada produk dan atau kemasan produk bagi produk yang memenuhi kriteria ini. Berbagai pihak yang berkepentingan telah berperan aktif dan mendukung perumusan kriteria ini. SNI ini telah dikonsensuskan oleh SPT 13-03-S4 pada tanggal 12 Juli 2006 di Bogor.

Perumusan kriteria ini berdasarkan kajian teknis ilmiah terhadap aspek lingkungan sepanjang daur hidup dari kategori produk yang bersangkutan. Subpanitia Teknis 13-03-S4 menyimpan dokumen kajian teknis tersebut dan secara berkala memutakhirkan informasi yang terkait dengan perkembangan pengetahuan, inovasi produk dan kemajuan teknologi yang mendasari kelayakan teknis kriteria ini. Dokumen hasil kajian teknis kriteria ekolabel dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan dengan kriteria ini.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2006

## Pendahuluan

Serbuk deterjen pencuci sintetik merupakan produk formulasi campuran zat kimia yang berfungsi sebagai bahan pencuci/pembersih pakaian yang digunakan oleh semua lapisan masyarakat. Air limbah pencucian pakaian mempengaruhi kualitas air limbah domestik/rumah tangga dan menyebabkan penambahan beban cemaran ke lingkungan. Tingginya kadar limbah tersebut dalam badan air dapat terakumulasi, bahkan menjadi toksik dan berbahaya bagi lingkungan.

Konsumen, instansi pemerintah, produsen dan pihak yang berkepentingan lainnya mendorong produk serbuk deterjen pencuci sintetik bermutu dan ramah lingkungan. Kriteria ekolabel ini memuat persyaratan yang menyangkut parameter teknis produk dan parameter lain yang terkait dengan aspek lingkungan, yang ditetapkan berdasarkan pertimbangan pada kinerja produk dan dampak lingkungan penting sepanjang daur hidupnya.

Persyaratan yang dimuat dalam kriteria dan nilai ambang batas merupakan persyaratan khusus terkait dengan kategori produk, sedangkan persyaratan yang dimuat dalam persyaratan umum merupakan persyaratan umum yang berlaku untuk berbagai kategori produk manufaktur. Evaluasi pemenuhan dokumen kriteria ini meliputi evaluasi pemenuhan kriteria dan nilai ambang batas, serta evaluasi pemenuhan persyaratan umum.

Kriteria ini dimaksudkan untuk digunakan oleh produsen serbuk deterjen pencuci sintetik untuk rumah tangga dan Lembaga Sertifikasi Ekolabel, dengan mengikuti ketentuan sertifikasi ekolabel yang berlaku di Indonesia.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2006

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2006

# Kriteria ekolabel – Bagian 2: Kategori produk deterjen – Seksi 1: Serbuk deterjen pencuci sintetik rumah tangga

## 1 Ruang lingkup

Kriteria ini berlaku untuk serbuk deterjen sintetik untuk rumah tangga, yang digunakan untuk mencuci dengan tangan maupun mesin cuci. Kriteria ini mencakup definisi, persyaratan kriteria, nilai-nilai ambang batas dan metode uji/verifikasi, serta persyaratan umum dan metode uji/verifikasi.

## 2 Acuan normatif

SNI 06-4594-1998, *Serbuk deterjen pencuci sintetik untuk rumah tangga.*

SNI 19-14001-2005, *Sistem manajemen lingkungan – Persyaratan dan panduan penggunaan.*

SNI 19-9001-2001, *Sistem manajemen mutu – Persyaratan.*

ASTM D820-93 (2003), *Standard test methods for chemical analysis of soaps containing synthetic detergents.*

ASTM D1172-95 (2001), *Standard guide for pH of aqueous solutions of soaps and detergents.*

JIS K 3362-1990, *Testing methods for synthetic detergents.*

OECD *(Organisation for Economic Co-operation and Development) Guidelines for Testing of Chemical 107:1995 - Partition Coeficient (n-octanol/water): Shake flask method.*

OECD *Guidelines for Testing of Chemical 201:1984, Alga: Growth inhibition test.*

OECD *Guidelines for Testing of Chemical 202:1984, Daphnia sp., Acute Immobilisation Test.*

OECD *Guidelines for Testing of Chemical 203:1992, Fish: Acute toxicity test.*

OECD *Guidelines for Testing of Chemical 301:1992, Ready Biodegradability: 301A "DOC Die Away Test".*

OECD *Guidelines for Testing of Chemical 301:1992, Ready Biodegradability: 301D "Closed Bottle Test".*

## 3 Istilah dan definisi

**3.1**
**ekolabel**
pernyataan yang menunjukkan aspek lingkungan dari suatu produk

**3.2**
**daya biodegradasi**
indikator tingkat kemudahan suatu senyawa terurai secara alamiah karena kegiatan mikroorganisme menjadi unsur-unsur dan atau senyawa-senyawa yang lebih sederhana

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

**3.3**
**serbuk deterjen**
sediaan pembersih berbentuk serbuk yang dibuat dari bahan dasar surfaktan dengan penambahan bahan lain yang diijinkan dan digunakan untuk mencuci pakaian

**3.4**
**surfaktan**
zat aktif permukaan yang merupakan komponen utama serbuk deterjen yang berfungsi menurunkan tegangan permukaan air

**3.5**
**toksisitas**
indikator tingkat daya racun suatu bahan terhadap organisme tertentu

## 4 Kriteria, nilai ambang batas dan metode uji/verifikasi

**Tabel 1 Kriteria, nilai ambang batas dan metode uji/verifikasi**

| No | Aspek lingkungan | Persyaratan | Metode uji/verifikasi |
|---|---|---|---|
| 1. | Bahan yang dilarang | ▪ Bahan karsinogenik, genotoksik, mutagenik, teratogenik dan toksik terhadap manusia dan lingkungan serta yang termasuk dalam klasifikasi Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dilarang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Bahan Berbahaya dan beracun<br><br>▪ Bahan yang terdaftar sebagai mutagen atau karsinogen pada manusia dan hewan menurut "*International Agency for Research on Cancer*" (IARC) kelas 1 | ▪ Verifikasi pernyataan tertulis produsen tentang jenis dan sifat bahan dilengkapi dengan pernyataan dari pemasok yang dibuktikan kesesuaiannya dengan MSDS-nya |

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

**Tabel 1 (lanjutan)**

| No | Aspek lingkungan | Persyaratan | Metode uji/verifikasi |
|---|---|---|---|
| | | ▪ Moskusxylene, moskusambrete, moskene, moskusketone dan pewangi yang dilarang oleh IFRA (*International Fragrance Registration Agency*)<br>▪ Asam Etilen Diamin Tetraasetat (EDTA), Alkil fenol etoksilat (APEO) dan Asam Nitriloasetat (NTA) EDTA (Etilen Diamin Tetraasetat) | |
| 2. | pH | Nilai pH larutan deterjen ≤ 10,5 diukur dalam larutan sesuai dosis pencucian yang direkomendasikan oleh produsen | Pengujian dengan metoda: ASTM D1172-95 (2001) JIS K 3362 |
| 3. | Fosfat | Total kandungan fosfat dalam deterjen (diukur sebagai STPP) < 18 gr per 100 gr produk deterjen (18 % berat produk) | Pengujian dengan metoda: ASTM D820-93 (2003) |
| 4. | Daya biodegradasi surfaktan | Tiap surfaktan harus dapat segera terbiodegradasi secara aerobik. Tingkat daya biodegradasi adalah ≥ 90% dicapai dalam 28 hari, dengan 70% dicapai pada 10 hari pertama pengujian | Pengujian dengan metoda: OECD *Guideline for Testing of Chemicals* 301A/301D |
| 5. | Enzim | Enzim yang digunakan tidak boleh mengandung mikroorganisme | Verifikasi pernyataan tertulis dari produsen yang dilengkapi dengan pernyataan dari pemasok yang dibuktikan kesesuaiannya dengan MSDS-nya |
| 6. | Toksisitas lingkungan | Terhadap masing-masing produk deterjen (formulasi) harus dilakukan pengujian toksisitas akut terhadap biota perairan | Pengujian dengan metoda: OECD *Test Guidelines* 201, 202 dan/atau 203 |

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

## 5 Persyaratan umum

**Tabel 2 Persyaratan umum**

| No | Aspek lingkungan | Persyaratan | Metode uji/verifikasi |
|---|---|---|---|
| 1. | Penaatan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan hidup | Produsen harus berkomitmen penaatan ketentuan hukum dan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan hidup yang berlaku | Verifikasi pernyataan tertulis produsen tentang pemenuhan ketentuan perijinan lingkungan dan kinerja baku mutu air limbah, baku mutu emisi udara, baku mutu udara ambien, pengelolaan B3 dan limbah B3 serta limbah padat sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku melalui kajian dokumen di lapangan dan atau verifikasi kepada instansi pemerintah yang berwenang |
| 2. | Sistem Manajemen Lingkungan | Produsen harus menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan yang menjamin konsistensi pemenuhan persyaratan kriteria dan ambang batas sertifikasi ekolabel, pengendalian dampak lingkungan serta pemenuhan penaatan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan | Verifikasi pernyataan tertulis produsen tentang efektifitas penerapan sistem manajemen lingkungan dilengkapi dengan dokumen pendukung. Bila relevan dapat mengacu pada SNI 19-14001-2005 |
| 3. | Mutu produk | Produsen harus menerapkan Sistem Manajemen Mutu yang menjamin konsistensi pemenuhan standar mutu produk | Verifikasi pernyataan tetulis produsen tentang efektivitas penerapan sistem manajemen mutu dilengkapi dengan dokumen pendukung pemenuhan standar mutu produk. Bila relevan dapat mengacu pada SNI 19-9001-2001, dan SNI 06-4594-1998 |

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2006

**Tabel 2 Persyaratan umum**

| No | Aspek lingkungan | Persyaratan | Metode uji/verifikasi |
|---|---|---|---|
| 4.<br>4.1 | Kemasan<br>Bahan kemasan | a) Kemasan plastik:<br>- Harus terbuat dari plastik yang dapat di daur ulang<br>- Kemasan atau label tidak boleh mengandung PVC (polyvinyl chloride) atau bahan terklorinasi<br>- Harus memiliki simbol plastik daur ulang pada kemasan dan kode jenis resinnya<br>b) Kemasan karton<br>Harus terbuat dari bahan yang dapat di daur ulang | Verifikasi pernyataan tertulis produsen tentang jenis dan sifat bahan kemasan yang digunakan dan atau dilengkapi dengan pernyataan pemasok bahan kemasan |
| 4.2 | Total kandungan logam berat | Total kandungan logam berat (Pb, Cd, Hg dan Cr6+) dalam kemasan (termasuk *printing*) < 100 ppm | Verifikasi pernyataan tertulis produsen tentang kemasan yang digunakan dan atau dilengkapi dengan hasil uji laboratorium dan pernyataan pemasok bahan kemasan |
| 4.3 | Informasi pada kemasan yang terkait dengan kriteria ekolabel ini | Pada kemasan tercantum:<br>a) komposisi bahan pembuatan deterjen secara rinci:<br>b) instruksi pemakaian untuk lebih memaksimalkan fungsinya dan meminimisasi limbah.<br>c) nama, alamat dan nomor telpon produsen atau nomor telpon. Layanan konsumen untuk informasi yang lebih detail.<br>d) peringatan untuk perlindungan kesehatan dan lingkungan | Verifikasi pernyataan tertulis produsen tentang informasi pada kemasan primer melalui pengamatan terhadap label dan informasi pada kemasan |

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

**Tabel 2 (lanjutan)**

| No | Aspek lingkungan | Persyaratan | Metode uji/verifikasi |
|---|---|---|---|
| 4.4 | Sarana untuk ketepatan takaran | Produsen menyediakan alat takaran atau informasi yang jelas tentang penggunaan alat lain yang setara atau cara lain yang memadai untuk memfasilitasi ketepatan jumlah pemakaian deterjen dengan mengikuti instruksi pemakaian | Verifikasi pernyataan tertulis produsen tentang informasi pada kemasan primer melalui pengamatan terhadap label dan informasi pada kemasan |

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

## Bibliografi

PP Nomor 74 tahun 2001 tentang *Pengelolaan bahan berbahaya dan beracun.*

PP RI Nomor 18 tahun 1999 tentang *Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun.*

PP RI Nomor 85 tahun 1999 tentang Perubahan atas peraturan pemerntah nomor 18 tahun 1999 tentang *Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun.*

PP RI Nomor 41 tahun 1999 tentang *Pengendalian pencemaran udara.*

Kepmen LH Nomor KEP-13/ MENLH/III/1995 tentang *Baku mutu emisi sumber tidak bergerak.*

Kepmen LH Nomor KEP-51/MENLH/10/1995 tentang *Baku mutu limbah cair bagi kegiatan industri.*

SNI 19-0429-1998, *Petunjuk pengambilan contoh cairan dan semi padat.*

*International Agency for Research on Cancer* (IARC) kelas 1.

*International Fragrance Registration Agency* (IFRA).

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2006

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2006

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**
**Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4**
**Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270**
**Telp: 021- 574 7043;  Faks: 021- 5747045;  e-mail : bsn@bsn.go.id**

© BSN 2006